

862.C2147



PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)
SHUNSUKE IGUCHI)
Application No.: 09/808,991)
Filed: March 16, 2001)
For: PRINTING APPARATUS AND)
METHOD OF CONTROLLING)
SAME)

Examiner: Unassigned
Group Art Unit: 2622
May 30, 2001

The Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

RECEIVED
JUN 06 2001
Technology Center 2600

CLAIM FOR PRIORITY

Sir:

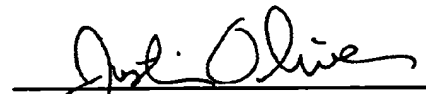
Applicant hereby claims priority under the International Convention and all rights to which he is entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese Priority Application:

2000-076629, filed March 17, 2000.

A certified copy of the priority document is enclosed.

Applicant's undersigned attorney may be reached in our Washington, D.C. office by telephone at (202) 530-1010. All correspondence should be directed to our address listed below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicant
Registration No. 44,986

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

JJO/lmj/tmm

RECEIVED
JUN 06 2001
Technology Center 2600



日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

Shunsuke Iguchi
09/808, 991
Group Art Unit 2622

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 3月17日

願番号
Application Number:

特願2000-076629

願人
Applicant(s):

キヤノン株式会社

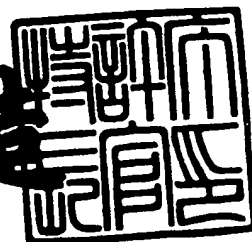
RECEIVED
JUN 06 2001
Technology Center 2600

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 4月 6日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3028336

【書類名】 特許願

【整理番号】 4148040

【提出日】 平成12年 3月17日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06K 15/00

【発明の名称】 印刷装置及びその制御方法

【請求項の数】 12

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 井口 俊介

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100076428

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大塚 康徳

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

 【識別番号】 100101306

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 丸山 幸雄

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

 【識別番号】 100115071

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大塚 康弘

 【電話番号】 03-5276-3241

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0001010

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 印刷装置及びその制御方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の言語に対応し、言語の選択を含む各種設定が可能な印刷装置であって、該印刷装置の設定のうち、選択された言語の設定を特定のシンボルで表記して出力し、選択された言語を除く設定を選択された言語で表記して出力することを特徴とする印刷装置。

【請求項 2】 使用する言語の設定を含む設定値を記憶する設定値記憶手段と、

前記設定値それぞれに対応する、複数の言語で表記されたメッセージを記憶するメッセージ記憶手段と、

使用する言語の設定を特定のシンボルで表記されたメッセージを用いて出力し、使用する言語の設定以外の設定を、前記メッセージ記憶手段により記憶された、設定された言語に対応するメッセージを用いて出力する出力手段とを備えることを特徴とする印刷装置。

【請求項 3】 前記特定のシンボルは特定の言語であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の印刷装置。

【請求項 4】 前記特定の言語は英語であることを特徴とする請求項 3 に記載の印刷装置。

【請求項 5】 前記出力は表示であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の印刷装置。

【請求項 6】 前記出力は印刷であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の印刷装置。

【請求項 7】 複数の言語に対応し、言語の選択を含む各種設定が可能な印刷装置の制御方法であって、前記印刷装置の設定のうち、選択された言語の設定を特定のシンボルで表記して出力し、選択された言語を除く設定を選択された言語で表記して出力することを特徴とする印刷装置の制御方法。

【請求項 8】 前記特定のシンボルは特定の言語であることを特徴とする請求項 7 に記載の印刷装置の制御方法。

【請求項 9】 前記特定の言語は英語であることを特徴とする請求項 8 に記載の印刷装置の制御方法。

【請求項 10】 前記出力は表示であることを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の印刷装置の制御方法。

【請求項 11】 前記出力は印刷であることを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の印刷装置の制御方法。

【請求項 12】 コンピュータにより、複数の言語に対応しており言語の選択を含む各種設定が可能な印刷装置における設定のうち選択された言語の設定を特定のシンボルで表記して出力させ、選択された言語を除く設定を選択された言語で表記して出力させるためのコンピュータプログラムを格納することをことを特徴とするコンピュータ可読の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は印刷装置及びその制御方法に関し、特に、例えば印刷装置の設定値を確認するためのステータスプリント等における、印刷データ処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、プリンタや複写機等の印刷装置では、ユーザなどにより各種設定を行うことができるものがあった。これら設定はステータスプリントと呼ばれる機能により印刷することができた。ステータスプリントは、印刷装置の保持する PDL（ページ記述言語）やハードウェアの各種設定値を列挙して印刷する手段であり、ユーザや開発者、修理担当者などが印刷装置における設定項目を確認したり、試験的な印刷を行ったりするために用いられている。印刷装置は仕向け地にあわせた各国語対応がなされており、ステータスプリントに用いる言語も各国語対応がなされている。設定項目には使用言語も含まれ、ステータスプリントにおいては、設定された言語で全ての設定項目値が印刷されていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前述の方式では、開発者や修理担当者などのステータスプリントの利用者が理解できない言語が設定された場合、印刷装置の各種設定項目をステータスプリントにより印刷しても、その印刷内容が理解できないばかりか、どの言語で印刷されているかすらも判別できず、印刷内容を翻訳する際に該当する言語を判断することが困難であるという問題点があった。

【 0 0 0 4 】

本発明は上記従来例に鑑みてなされたもので、装置自体の状態を示すために使用されている言語を、その設定に関わらず特定可能に出力できる印刷装置及びその制御方法を提供することを目的とする。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明は次のような構成からなる。すなわち、複数の言語に対応し、言語の選択を含む各種設定が可能な印刷装置であって、該印刷装置の設定のうち、選択された言語の設定を特定のシンボルで表記して出力し、選択された言語を除く設定を選択された言語で表記して出力する。

【 0 0 0 6 】

あるいは、使用する言語の設定を含む設定値を記憶する設定値記憶手段と、前記設定値それぞれに対応する、複数の言語で表記されたメッセージを記憶するメッセージ記憶手段と、

使用する言語の設定を特定のシンボルで表記されたメッセージを用いて出力し、使用する言語の設定以外の設定を、前記メッセージ記憶手段により記憶された、設定された言語に対応するメッセージを用いて出力する出力手段とを備える。

【 0 0 0 7 】

さらに好ましくは、前記特定のシンボルは特定の言語である。

【 0 0 0 8 】

さらに好ましくは、前記特定の言語は英語である。

【 0 0 0 9 】

さらに好ましくは、前記出力は表示である。

【 0 0 1 0 】

さらに好ましくは、前記出力は印刷である。

【 0 0 1 1 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を適用するのに好適である実施形態について説明を行う。

【 0 0 1 2 】

図 1 は、本発明の実施形態を適用可能なプリンタ装置の構成を説明するブロック図である。

【 0 0 1 3 】

図 1 において、設定値データベース 1 0 5 は、プリンタの各設定値を一括管理しているデータベースで、ユーザはユーザインターフェース部 1 0 4 を通して設定値を変更する。言語メッセージマップ 1 0 6 は、設定値データベース 1 0 5 の設定値を指すメッセージを国際化するためのデータベースで、ユーザインターフェース部 1 0 4 のパネル 1 0 2 とステータスプリント処理部 1 0 7 から参照される。ステータスプリント処理部 1 0 7 では通常、設定値データベース 1 0 5 が保持している現在の言語設定情報を参照し、PDL 処理部 1 0 8 により画像データを生成させ、プリンタエンジン部 1 0 9 で印刷させる。こうして設定されている言語に対応した設定値のメッセージを言語メッセージマップ 1 0 6 から取得してステータスプリントデータを作成し、メッセージと設定値をステータスプリントとして印刷する。

【 0 0 1 4 】

図 5 は本実施形態のプリンタを用いた印刷システムのハードウェア構成を示している。図 5 において、ホストコンピュータ 3 0 0 0 は、ROM 3 のプログラム用 ROM に記憶された文書処理プログラム等に基づいて図形、イメージ、文字、表（表計算等を含む）等が混在した文書処理を実行する CPU 1 を備え、システムバス 4 に接続される各デバイスを CPU 1 が統括的に制御する。RAM 2 は、CPU 1 の主メモリ、ワークエリア等として機能する。キーボードコントローラ（KBC） 5 は、キーボード 9 や不図示のポインティングデバイスからのキー入力を制御する。CRT コントローラ（CRTC） 6 は、CRT ディスプレイ 1 0 の表示を制御する。ディスクコントローラ（DKC） 7 は、ブートプログラム、

種々のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル等を記憶するハードディスク（HD）、フロッピーディスク（FD）等の外部メモリ 11 とのアクセスを制御する。プリンタコントローラ（PRTC）8 は、所定の双方向インターフェース（双方向 I/F）21 を介してプリンタ 1000 に接続されて、プリンタ 1000 との通信制御処理を実行する。なお、CPU1 は、例えば RAM2 上に設定された表示情報 RAM へのアウトラインフォントの展開（ラスライズ）処理を実行し、CRT10 上での WYSIWYG（表示内容と印刷内容とを一致させる機能）を可能としている。また、CPU1 は CRT10 上の不図示のマウスカースル等で指示されたコマンドに基づいて登録された種々のウィンドウを開き、種々のデータ処理を実行する。

【0015】

プリンタ 100 においては、プリンタ CPU12 は、ROM13 のプログラム用 ROM に記憶された制御プログラム等に記憶された制御プログラム等に基づいてシステムバス 15 に接続される各種のデバイスとのアクセスを統括的に制御し、印刷部 I/F16 を介して接続される印刷部（プリンタエンジン）17 に出力情報としての画像信号を出力する。CPU12 は双方向 I/F21 を介してホストコンピュータとの通信処理が可能となっており、プリンタ内の情報等をホストコンピュータ 3000 に通知可能に構成されている。RAM19 は CPU21 の主メモリ、ワークエリア等として機能する RAM である。入力部 18 はホストコンピュータ 3000 と双方向インターフェース 21 を介して印刷状態情報などのステータス情報などの交信を制御し、プリンタ内の情報等をホストコンピュータ 3000 に通知可能に構成されている。メモリコントローラ（MC）20 は、ブートプログラム、種々のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル等を記憶するハードディスク（HD）、フロッピーディスク（FD）等の外部メモリ 14 とのアクセスを制御する。操作部（ユーザインターフェース部）104 は、表示パネルやキーボードを含んでおり、オペレータへの情報の提供や、オペレータからの指示の入力を行わせる。ここで、図1の設定値データベースや言語メッセージマップは、RAM2 に格納されている。また、ステータスプリント処理部 107 や PDL 処理部 108 は、CPU12 により ROM13

に格納されたプログラムを実行することで実現される。

【0016】

このような構成において、言語メッセージマップ106において、全ての設定値とそのメッセージとを対応する言語に変換し、そのデータを言語メッセージマップ106に保持している。

【0017】

ここで、たとえば図3と図4において、英語しか理解できない修理者がプリンタ装置の設定状況を確認するためにステータスプリントを参照する場合、図3の言語が英語に設定されたプリンタ装置によるステータスプリントは理解することができる。しかし、図4においては言語の項目のみは英語で表示されているが、もしこの言語の項目まで日本語で表示されているとすれば、そのステータスプリントが漢字であることは判別できたとしても、それが日本語であるのか、中国語であるのか、韓国語であるのかまで正確には判別することができない。このため、ステータスプリントをどの言語に翻訳したらよいかわからない。

【0018】

そこで本実施形態では、言語設定情報に限り、メッセージ及び設定値ともに英語で保持し、ステータスプリントでも言語設定情報は全て英語で表示する。

【0019】

図2は、言語メッセージマップ106の保持する各国語対応メッセージの一例をあらわす表である。このなかで、言語設定情報は指定言語に関わらずすべて英語で保持されている。例えば、言語として日本語が指定されている場合、言語メッセージマップのコピー部数の項目には「コピー部数：1」と保持される。しかしながら、言語の項目には「Language:Japanese」と保持され、このため、ステータスプリントに表示される言語設定情報は、設定された言語にかかわらず、図4のように「Language:Japanese」と英語で記述される。よって、その英語さえ理解できればステータスプリントがどの言語で表示されているのかが判断でき、内容の翻訳が容易になる。

【0020】

この場合、言語設定情報も言語メッセージマップに保持されているデータをそ

のまま出力すればよいので、設定可能な他の項目と同様に扱うことができる。

【0021】

また、言語メッセージマップに記憶されたメッセージ及び設定値を、各設定項目の設定時にも用いることができる。すなわち、ユーザインターフェース部104のパネル102に、設定対象の項目のメッセージ及び設定値を言語メッセージマップ106から読み込んでパネル102に表示してもよい。

【0022】

以上のように、本実施形態のプリンタでは、開発者や修理担当者などが理解できない言語が設定されている場合、プリンタ装置の各種設定項目をステータスプリントにより確認する際に、まず英語で表示されている言語設定を参照することにより、そのステータスプリントにおいて現在設定されている言語が容易に判断でき、ステータスプリントの内容を該当する言語に翻訳することが容易となる。

【0023】

〔第2の実施の形態〕

第1の実施の形態では、設定項目の出力に用いられる言語メッセージマップ106に各項目に対応するメッセージ及びその設定値が登録されているものとして説明したが、本実施形態では、言語設定自体を変更可能なプリンタについて説明する。

【0024】

図7はユーザインターフェース104により各設定項目の値を変更する際の、あるいは変更された後の、言語メッセージの作成手順である。まずステップS701ですべての設定項目について設定が終了したか判定し、終了していなければ、ステップS702において現在の項目が言語の設定であるか否かを判定する。言語の設定であれば、ステップS703で、その項目に対応する英語のメッセージと、対応する値の英語表記とを対にして言語メッセージマップ106に格納する。

【0025】

言語の設定以外の項目であれば、ステップS704で、その項目に対応する設定された言語のメッセージと対応する設定値とを対にして言語メッセージマップ

106に格納する。なお、言語の設定の判定を最初に行うことで、後続する項目についてすべて設定された言語表記で言語メッセージマップ106に格納できる。1つの項目の設定が終えたなら、ステップS705で次の項目に進み、ステップS701から繰り返す。

【0026】

以上の手順により、言語が設定される都度、設定された言語で言語メッセージマップを作成することができる。また、その際には、言語の設定の項目に限り英語で表記しているので、言語メッセージマップを第1の実施形態の要領で利用する際にも、言語の項目を英語で表示できる。

【0027】

〔第3の実施の形態〕

第1の実施の形態では、言語メッセージマップ106により全て英語化された言語設定情報・メッセージを保持しているが、ステータスプリント処理部107が言語設定情報のみを設定値データベース105より取得し、変換することによっても実現される。

【0028】

図6は、ステータスプリント処理部107によるそのための手順を示す。まずステップS601でプリントデータに変換しようとする項目が言語設定の項目であるか判定し、言語でなければステップS604で、言語メッセージマップ106からその項目のメッセージと設定値とを読み、プリントデータとして格納する。

【0029】

言語設定の項目であれば、ステップS602において、設定値データベースより現在の設定値を読み、ステップS603で、その設定を英語表記に変換して、その項目に対応する英語のメッセージと対にしてプリントデータとして格納する。

【0030】

このような手順をステップS605で全項目委が終了したと判定されるまで各項目について繰り返す。

【 0 0 3 1 】

こうして、図 6 の手順で作成されたプリントデータは、PDL 処理部 1 0 8 によって画像データ化され、プリントエンジン部 1 0 9 により印刷される。

【 0 0 3 2 】

このようにすることで、言語の設定値を英語により、他の項目を設定された言語により表示できる。

【 0 0 3 3 】

【他の実施形態】

なお、上記実施形態では、言語の設定項目を英語で表示するものとしたが、選択された言語を示す、理解しやすいシンボルであれば英語に限るものではない。例えば、言語に対応する国旗の図案などをステータスプリントにおける言語の項目として表示しても良い。

【 0 0 3 4 】

なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【 0 0 3 5 】

また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現する図 6 や図 7 ソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体（または記録媒体）を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（または CPU や MPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成される。

【 0 0 3 6 】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム（OS）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によ

って前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれる。

【0037】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれる。

【0038】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、装置自体の状態を示すために使用されている言語を、その設定に関わらず特定できるように出力できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

実施形態を示す印刷装置におけるステータスプリントの処理における基本構成を示すブロック図である。

【図2】

実施形態を示す印刷装置における言語メッセージマップの保持している情報の例を示す表である。

【図3】

実施形態を示す印刷装置における、英語で表記されたステータスプリントの印刷例を示す図である。

【図4】

実施形態を示す印刷装置における、日本語で表記されたステータスプリントの印刷例である。

【図5】

実施形態を示す印刷装置のブロック図である。

【図6】

第3の実施形態におけるステータスプリント手順のフローチャートである。

【図7】

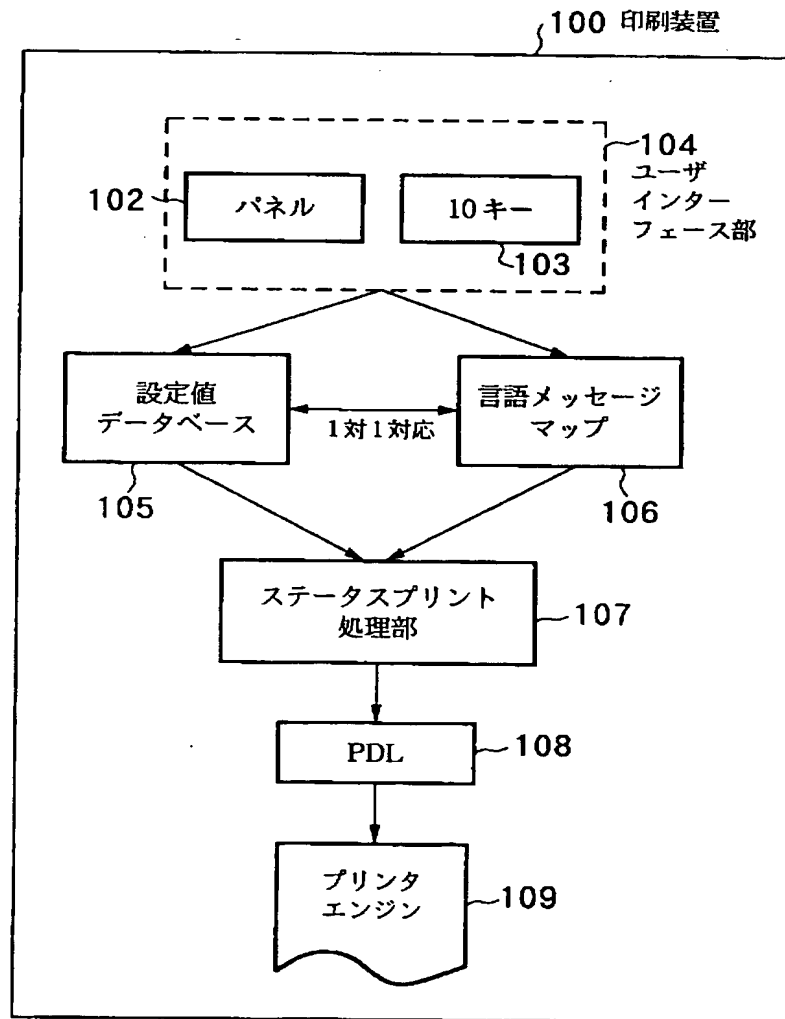
第 2 の実施形態における言語メッセージマップ作成手順のフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 0 0 印刷装置
- 1 0 2 パネル
- 1 0 3 1 0 キー
- 1 0 4 ユーザインターフェース部
- 1 0 5 設定値データベース
- 1 0 6 言語メッセージマップ
- 1 0 7 ステータスプリント処理部
- 1 0 8 P D L
- 1 0 9 プリンタエンジン部

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】

言語	日本語メッセージ	英語メッセージ
コピー部数	コピー部数 : 1	Copies : 1
用紙	用紙サイズ : A4	Paper : LTR
言語	Language : Japanese	Language : English

【図 3】

STATUS

Settings

Language : English

value : ...

value : ...

value : ...

value : ...

value : ...

Settings

value : ...

value : ...

value : ...

value : ...

value : ...

Settings

value : ...

value : ...

value : ...

value : ...

value : ...

value : ...

【図 4】

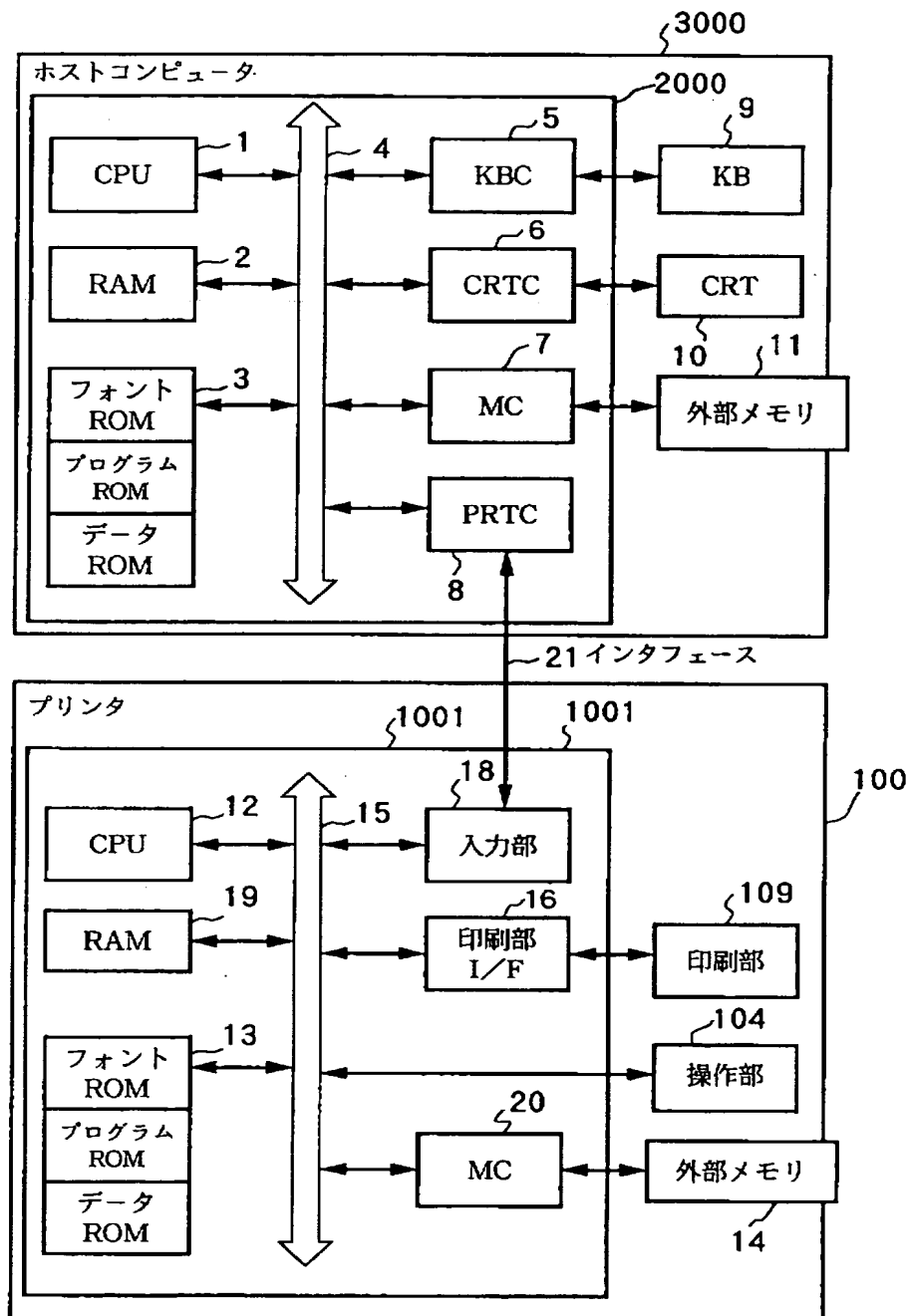
STATUS

<p>設定</p> <p style="margin-left: 40px;">Language :</p> <p>Japanese</p> <p style="margin-left: 40px;">設定値 : ...</p> <p style="margin-left: 40px;">設定値 : ...</p> <p style="margin-left: 40px;">設定値 : ...</p>	<p>設定</p> <p style="margin-left: 40px;">設定値 : ...</p> <p style="margin-left: 40px;">設定値 : ...</p> <p style="margin-left: 40px;">設定値 : ...</p> <p style="margin-left: 40px;">設定値 : ...</p>
--	---

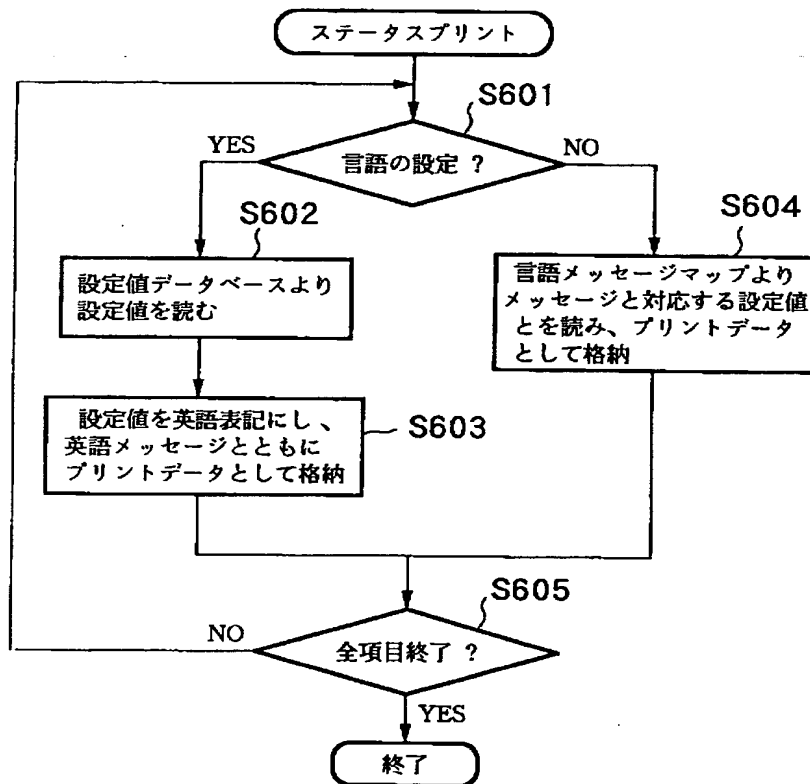
設定

設定値 : ...	設定値 : ...
設定値 : ...	設定値 : ...
設定値 : ...	設定値 : ...

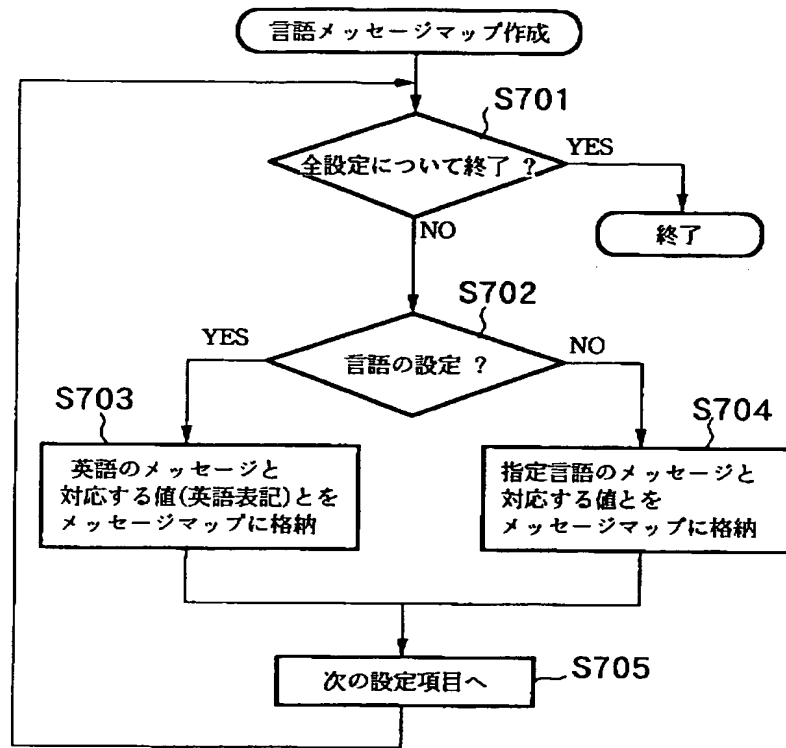
【図5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】印刷装置の言語の設定を、その設定値に関わらず理解できるように表示する。

【解決手段】言語メッセージマップ106には、設定可能な項目を示すメッセージと設定値とが保持されている。この項目のうち、言語の設定に関しては、メッセージも設定値も英語で表記され、格納される。ステータスプリント時には、言語メッセージマップ106から設定されている項目のメッセージと対応する設定値とを読み、印刷する。

【選択図】図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名	キヤノン株式会社